

G-TECTA™ 4GP
G-TECTA™ 4GP-R
Appareil de détection multigaz portatif

FR Manuel d’utilisation

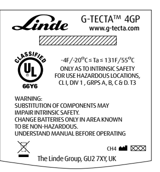
Table des matières

Bien que The Linde Group ait tout mis en œuvre pour assurer que les détails et l'information donnés dans sa documentation imprimée et en ligne soient exacts au moment de la publication, toutes les spécifications techniques ne sont pas nécessairement incluses. Par surcroît, The Linde Group applique une politique d'amélioration continue et se garde le droit de modifier certains détails et informations advenant le besoin. Par conséquent, l'acheteur devrait vérifier avec The Linde Group tout détail ou information sur lequel il désire compter au moment de l'achat. The Linde Group n'assume aucune responsabilité relative aux erreurs ou oublis dont fait l'objet ce document ou pour tout dommage ou perte résultant de la dépendance envers notre publication.

Le client sera responsable de tout risque pour la santé ou la sécurité émanant des biens en possession du client ou en son contrôle. L'attention du client est attirée sur le fait qu'il existe des réglementations légales et des codes d'usages reconnus couvrant l'utilisation et la manipulation de certains produits (incluant les produits de sécurité). Le client doit s'assurer que les personnes qui utilisent les produits reçoivent une formation adéquate et de la documentation sur la sécurité.

Certification de la sécurité :

Le G-TECTA™ 4GP est certifié selon les normes américaines (par l'Underwriter Laboratories) et Canadiennes (par la CSA) comme approprié à l'utilisation dans les zones de classe 1, groupes A, B, C, D, division I. Lire le manuel avant l'utilisation afin d'assurer une compréhension complète de la façon de faire fonctionner l'unité et de toute limite quant à son emploi.



UL Replaceable battery



UL Rechargeable battery



CSA Replaceable battery



CSA Rechargeable battery

Attention

Pour éviter de possibles blessures :

- La substitution de composantes pourrait compromettre la sécurité intrinsèque.
- N'utilisez pas l'appareil s'il est endommagé ou si un quelconque élément est manquant, communiquez immédiatement avec The Linde Group.
- N'utilisez que les modules de capteur conçus spécifiquement pour l'appareil G-TECTA™ 4GP.
- Soumettez périodiquement le capteur à des essais fonctionnels afin de confirmer sa capacité à répondre au gaz en exposant l'appareil à une concentration de gaz ciblée excédant la valeur seuil de l'alarme. Vérifiez manuellement que les alarmes sonore et visuelle sont activées.
- Il est recommandé que l'appareil soit étalonné avant sa première utilisation, et ensuite au moins tous les 90 jours et seulement par du personnel qualifié.
- Pour utilisation dans les atmosphères explosives où les concentrations d'oxygène n'excèdent pas 21 %(V/V).
- N'éteignez pas l'appareil pendant un quart de travail. Éteindre l'appareil remet à zéro les valeurs d'exposition au gaz moyennes pondérées en fonction du temps.
- Assurez-vous que le capteur n'est pas obstrué.
- Seule la portion de détection de gaz combustibles de cet appareil a été évaluée pour la performance avec le méthane conformément à la C22.2 No 152.
- Des indications élevées et hors échelle de pourcentage de LIE pourraient indiquer une concentration explosive.
- Protégez le capteur de gaz combustible de l'exposition aux composés de plomb, au silicone et aux hydrocarbures chlorés. Bien que certaines vapeurs organiques (telles que l'essence au plomb et les hydrocarbures halogénés) puissent inhiber temporairement la performance du capteur, dans la plupart des cas, le capteur se rétablira après l'étalonnage.
- Il est recommandé que le capteur de gaz combustible soit vérifié avec une concentration connue de gaz d'étalonnage après toute exposition à des contaminations ou poisons catalytiques (composés sulfurés, vapeurs de silicones, composés halogénés).
- Ne rechargez la pile qu'en utilisant un chargeur Linde.
- N'utilisez aucun autre chargeur. Les autres chargeurs pourraient endommager l'appareil le rendant non sécuritaire pour l'utilisation en zones dangereuses.

- Ne remplacez ni ne rechargez les piles dans un endroit dangereux. Cela pourrait causer des incendies ou des explosions.
- L'exposition prolongée du capteur de combustibles à certaines concentrations de gaz combustibles pourrait perturber le capteur au point d'affecter sérieusement sa performance. Si une alarme survient à cause d'une concentration élevée de gaz combustibles, un réétalonnage devrait être effectué ou, si nécessaire, un remplacement du capteur.
- Ne testez pas la réponse du capteur de combustibles avec un briquet au butane. Cela pourrait endommager le capteur.
- Avant chaque utilisation quotidienne, la sensibilité doit être testée avec une concentration de méthane connue équivalant à 25-50 % de la pleine concentration (l'exactitude doit se situer de 0 à +20 % de la concentration réelle). L'exactitude peut être corrigée en réétalonnant l'appareil.
- Toute lecture rapide et élevée suivie de lectures à la baisse ou irrégulières pourrait indiquer une concentration de gaz au-delà de la limite supérieure, ce qui pourrait être dangereux.

Attention

ATTENTION : Pour des raisons de sécurité, cet appareil doit être utilisé et entretenu par du personnel qualifié seulement. Lire et comprendre complètement le manuel avant l'utilisation ou l'entretien.

Pour éviter d'endommager l'appareil.

- N'exposez pas l'appareil aux chocs électriques ou aux chocs mécaniques violents.
- N'essayez pas de désassembler, d'ajuster ou d'assurer l'entretien de l'appareil à moins que des instructions pour cette procédure soient contenues dans le manuel ou que cette pièce soit listée comme pièce de rechange. N'utilisez que des pièces de rechange Linde.
- Ne plongez pas l'appareil dans un liquide.
- La garantie de l'appareil sera annulée si le personnel client ou une tierce partie endommagent l'appareil en essayant de le réparer. Les tentatives de réparation ou d'entretien qui ne sont pas effectuées par The Linde Group annulent cette garantie.

Seuls les types de piles suivants devraient être installés dans le compartiment à pile du bloc-piles remplaçable : Duracell MN1500 (LR6), Varta 4006, Energizer LR6, GP 15A LR6 1.5 V. Les piles ne doivent être changées que dans des endroits non dangereux (sécuritaires). Les utilisateurs ne peuvent changer que les piles non rechargeables dans les appareils G-TECTA™ 4GP.

Appareil de détection multigaz portatif G-TECTA™ 4GP

Introduction

Le G-TECTA™ 4GP est un appareil de détection multigaz portatif de première qualité, conçu pour être transporté ou porté par des personnes travaillant dans des environnements potentiellement dangereux tels que les espaces clos. L'appareil est disponible avec une pompe interne ou en tant qu'appareil à diffusion seulement. G-TECTA™ 4GP est certifié pour l'utilisation dans des zones dangereuses classifiées et surveille jusqu'à quatre gaz différents en affichant simultanément les lectures à l'écran de l'appareil. Les avertissements d'alarme sont transmis au moyen d'une alarme sonore puissante, d'une vive alarme visuelle de voyants DEL clignotants bleu et rouge et d'une alarme vibrante interne.

Capteurs

Le G-TECTA™ 4GP peut être défini avec une vaste gamme de capteurs de gaz intelligents. Le capteur est assemblé à un processeur intelligent qui contient des informations relatives à l'étalonnage et au capteur. Le G-TECTA™ 4GP peut être reconfiguré à n'importe quel moment en remplaçant le(s) capteur(s) intelligent(s) préétalonné(s) avec d'autres types de gaz. Les capteurs devraient être remplacés par du personnel qualifié et sont facile à assembler grâce à la technologie « prêt-à-l'emploi » (plug and play). Le capteur intelligent est immédiatement reconnu par l'appareil et est prêt à être utilisé après l'étalonnage de l'appareil.

Caractéristiques principales

Le G-TECTA™ 4GP a été conçu pour être un système de surveillance personnel fiable et robuste, tout en étant petit, léger et facile à utiliser. L'appareil est étanche à l'eau et à la poussière conformément à la cote IP65. La forme et le concept du G-TECTA™ 4GP assurent de hauts niveaux de confort pour l'utilisateur et un minimum d'interférences avec le travail habituel de l'utilisateur. La prise antidérapante et l'agrafe de fixation blocable assurent une manipulation et une portabilité sécuritaire et des accessoires supplémentaires tels que des courroies d'épaule et de torse permettent une flexibilité dans la façon de porter l'appareil, si désiré.

Le G-TECTA™ 4GP offre un bouton Mode unique et un affichage de haute qualité avec rétroéclairage automatique. L'appareil surveille continuellement le niveau de gaz dans l'environnement et fournit à l'utilisateur des indications de moyenne actuelle, de pointe et de moyenne pondérée dans le temps (TWA).

Le G-TECTA™ 4GP peut être configuré en utilisant le logiciel de « G-TECTA™ PC » de Linde. Les enregistrements de données et d'événements peuvent également être téléchargés et gérés pendant la recharge de l'appareil grâce au chargeur avec lien de communication en option.

Logiciel

Le logiciel de l'appareil a été programmé conformément à la norme CEI 61508 afin d'assurer sa qualité et son intégrité lors de son utilisation. Les circuits internes sont à l'affût de tout mauvais fonctionnement et afficheront un avertissement d'erreur dans l'éventualité peu probable qu'il en survienne.

Piles

Le détecteur multigaz portatif G-TECTA™ 4GP a deux options de piles : les piles lithium-ion rechargeables ou non rechargeables.

Piles rechargeables

Le G-TECTA™ 4GP utilise un bloc-piles au lithium-ion et devrait arriver suffisamment chargé pour être utilisé sur le champ. Toutefois, pour obtenir temps de fonctionnement complet vous devriez recharger la pile. (Le temps de fonctionnement exact dépendra des types de capteurs installés.) Le G-TECTA™ 4GP avec pompe est conçu pour fonctionner pendant au moins 12 heures avec une pile complètement chargée.

⚠ **AVERTISSEMENT** Ne rechargez la pile que dans un endroit sécuritaire (sans danger) et en utilisant un chargeur G-TECTA™ 4GP de Linde. Le non-respect de ces directives pourrait invalider la certification de sécurité et pourrait causer des dommages permanents à l'appareil.

Piles non rechargeables

Le G-TECTA™ 4GP utilise un bloc de piles alcalines et est conçu pour fonctionner pendant 11 heures avec des piles neuves.

⚠ **AVERTISSEMENT** Le G-TECTA™ 4GP utilise des piles AA (LR6). Afin de maintenir la conformité avec les certifications de l'appareil, assurez-vous de n'utiliser que ces types de piles : GP (15A), Energizer, Duracell et Varta (4006). Piles non rechargeables.

Le G-TECTA™ 4GP utilise un bloc de piles alcalines et est conçu pour fonctionner pendant 11 heures avec des piles neuves.

⚠ **AVERTISSEMENT** Le G-TECTA™ 4GP utilise des piles AA (LR6). Afin de maintenir la conformité avec les certifications de l'appareil, assurez-vous de n'utiliser que ces types de piles : GP (15A), Energizer, Duracell et Varta (4006).

G-TECTA™ 4GP – Caractéristiques du produit



Opération :

Mise sous tension (Allumer)

Le G-TECTA™ 4GP est conçu pour être très facile à utiliser. Veuillez suivre ces simples étapes afin de vous assurer que votre appareil est prêt à être utilisé :

Étape 1 :

⚠ **AVERTISSEMENT** Assurez-vous que l'air qui entoure l'appareil est pur.

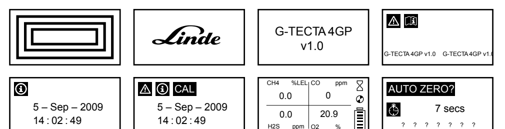
Étape 2 :

Maintenez le bouton Mode enfoncé pendant environ 2 secondes jusqu'à ce que le voyant DEL rouge clignote sur l'appareil. L'écran d'affichage s'allumera et l'appareil entamera sa séquence de démarrage.

Séquence de démarrage du G-TECTA™ 4GP

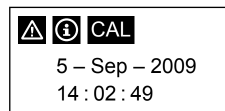
L'appareil vérifiera les voyants d'alarme DEL, l'alarme sonore, l'alarme vibrante et l'écran d'affichage. L'alarme sonore peut être tue en appuyant une fois sur le bouton Mode.

L'appareil complètera sa séquence de démarrage tel que démontré plus bas, cela durera approximativement 45 secondes.



Pendant la séquence de démarrage, vérifiez l'affichage de la pile pour vous assurer qu'elle est assez chargée pour vous permettre d'utiliser l'appareil.

Note : Pendant la séquence de démarrage, la date du prochain étalonnage sera affichée.



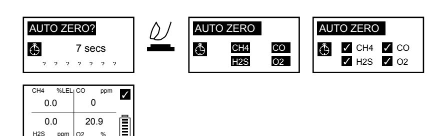
Si la date limite pour l'étalonnage est dépassée, l'appareil G-TECTA™ 4GP affichera un avertissement indiquant que l'étalonnage est requis. Par défaut, l'appareil peut toujours fonctionner, le G-TECTA™ 4GP peut toutefois être configuré pour s'éteindre automatiquement en utilisant le logiciel « G-TECTA™ PC » si nécessaire. The Linde Group recommande fortement que les appareils soient étalonnés aussitôt que possible une fois la date limite dépassée.

Auto Zéro*

La fonction Auto Zéro est activée par défaut. Pendant le démarrage, l'appareil affichera « Auto Zero » et « ???? ». Appuyez sur le bouton Mode pour confirmer la fonction Auto Zéro.

* Ce réglage peut être configuré pour s'activer automatiquement, avec l'autorisation de l'utilisateur (défaut), ou désactivé, en utilisant le logiciel de « G-TECTA™ PC » (voir page 15).

Note : Après 10 secondes, si le bouton Mode n'est pas enfoncé, l'appareil passera en mode de fonctionnement normal sans effectuer d'Auto Zéro.



Note : Si l'Auto Zéro échoue, un message d'avertissement s'affichera et un X apparaîtra à côté du capteur qui a échoué (Voir la section Résolution de problèmes si cela se produit).

Mise hors tension (Éteindre)

Maintenez le bouton Mode enfoncé durant 5 secondes, l'affichage fera le décompte jusqu'à ce que l'écran affiche OFF. Si vous relâchez le bouton Mode pendant le décompte, le G-TECTA™ 4GP retournera au mode de fonctionnement normal.

Entreposage de l'appareil

Afin d'optimiser la performance et la longévité du capteur, votre G-TECTA™ 4GP devrait être entreposé dans un endroit sécuritaire et sans danger. L'endroit devrait être propre et sec. La température devrait se situer entre 0 et 30 °C et à un taux d'humidité de 20 à 90 % H.R.

Fonctionnement normal et signaux de confirmation

CH4 %LEL CO ppm ✓
0.0 0
0.0 20.9
H2S ppm O2 %

L'appareil affichera jusqu'à quatre lectures de gaz et chaque canal affichera les types de gaz, les unités et les lectures actuelles.

Vérifiez toujours le type de gaz surveillé par votre appareil et assurez-vous d'avoir été formé par rapport aux procédures de santé et sécurité de votre site.

Icônes d'écran



Démarrage (Start Up)

✓ Icône clignotant, G-TECTA™ 4GP en mode de fonctionnement normal



Pompe

Pile

Signaux de confirmation

Pour vous confirmer que l'appareil fonctionne correctement, le G-TECTA™ 4GP toutes les 10 secondes) :

1. Émettra un court bip.
2. Fera clignoter un voyant DEL bleu.

De plus, l'icône « ✓ » clignotera à l'écran.

Symboles d'affichage

Pile 

Quand la pile est complètement chargée, l'icône de la pile montrera 6 barres noires. Lorsque la pile est vide, l'icône de la pile clignote et l'appareil émet des bips d'avertissement.

⚠ **AVERTISSEMENT** Quand la pile est complètement déchargée, le G-TECTA™ 4GP s'éteint automatiquement.

Pompe interne 

L'icône de pompe rotatif indique que la pompe est en fonction. Si la pompe ou la voie d'air se bloque, l'appareil émettra un avertissement sonore et affichera un message d'erreur à l'écran. Si un avertissement est affiché, vérifiez que l'appareil, l'adaptateur et le tuyau d'échantillonnage sont exempts de saletés et d'eau et que le tuyau d'échantillonnage ou la sonde ne sont pas pliés ni bloqués.

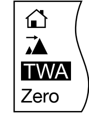
Note : Pour redémarrer l'appareil, appuyez sur le bouton Mode.

Alarme TWA

L'alarme TWA pour les gaz toxiques s'activera lorsque les niveaux d'alarme des moyennes pondérées dans le temps à court terme (15 minutes) ou à long terme (8 heures) seront dépassés.

⚠ **AVERTISSEMENT** Les alarmes TWA ne peuvent être enlevées. Les alarmes TWA ne fonctionnent qu'avec les appareils pour gaz toxiques.

Options du menu d'affichage



Le menu du G-TECTA™ 4GP s'affiche lorsque vous appuyez deux fois sur le bouton Mode. Il y a jusqu'à 4 options de menu. Pour naviguer entre les différentes options, appuyez une fois sur le bouton Mode. Pour sélectionner l'option de menu dont vous avez besoin, double-cliquez sur l'icône sélectionnée. Lorsque les options de menu Peak (pointe) et TWA sont sélectionnées, l'icône correspondant s'affiche à l'écran.



Pointe (Peak)

L'option de menu Peak affiche le niveau de gaz le plus élevé pour les gaz inflammables et toxiques, ou le niveau le plus bas pour l'oxygène, depuis que l'appareil a été allumé ou depuis la dernière réinitialisation.

Après 5 secondes, l'appareil affichera « Clear Peak » (effacer la pointe) et « ???? ». Appuyez sur le bouton Mode pour confirmer la fonction d'effacement de la pointe. L'appareil comptera 10 secondes avant de retourner en mode de pointe si le bouton n'est pas appuyé.

La fonction de pointe (Peak) est principalement utilisée pour la vérification lors de l'entrée dans les espaces clos, alors que l'appareil est descendu dans un environnement potentiellement dangereux (au lieu d'utiliser un tube d'échantillonnage), et aussi pour connaître l'exposition au gaz la plus élevée à la fin d'un quart de travail.

TWA

L'option de menu TWA affiche la lecture de la moyenne pondérée dans le temps de 8 heures pour les gaz toxiques depuis la dernière fois que l'unité a été allumée.

Zero

L'option de menu Zéro réinitialisera le capteur dans l'appareil. Lorsque la fonction de mise à zéro sera complétée, l'appareil retournera en mode de fonctionnement normal.

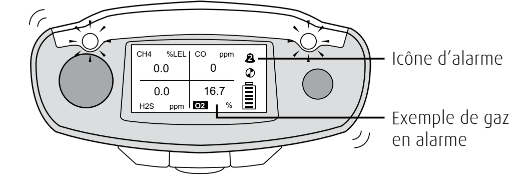
⚠ **AVERTISSEMENT** Assurez-vous de toujours être entouré d'air pur lorsque vous utilisez cette fonction. Faire la mise à zéro d'un appareil dans une atmosphère contaminée pourrait entraîner des lectures de gaz erronées.

Alarmes

Le G-TECTA™ 4GP possède deux réglages de niveau d'alarme instantanée pour chaque capteur – niveau 1 et niveau 2 – et deux alarmes de moyennes pondérées dans le temps (TWA) additionnelles pour les capteurs de gaz toxiques.

Signaux d'alarme

Les voyants d'alarme DEL rouge et bleu clignoteront, l'alarme sonore émettra une série rapide de bips puissants et le vibreur interne s'activera. L'écran affichera le gaz en alarme et le niveau d'alarme.



Pour tout gaz, il y a normalement 2 niveaux d'alarme* – ceux-ci sont indiqués par les icônes d'alarme : 1 2

* L'appareil possède 2 niveaux d'alarme pour indiquer à l'utilisateur que le niveau de gaz pourrait être croissant. La zone de travail devrait être évacuée, peu importe l'alerte donnée par l'appareil.

Note : Le G-TECTA™ 4GP est réglé pour « verrouiller » l'alarme par défaut. Cela signifie que l'appareil continuera d'alerter jusqu'à ce que l'opérateur appuie sur le bouton Mode.

Une fois que vous avez évacué la zone dangereuse, appuyez sur le bouton Mode de l'appareil G-TECTA™ 4GP; cela réinitialisera votre G-TECTA™ 4GP qui passera en mode de fonctionnement normal. Si l'alarme du G-TECTA™ 4GP ne s'arrête pas, cela signifie que vous êtes toujours dans une zone dangereuse et appuyer sur le bouton n'aura aucun effet.

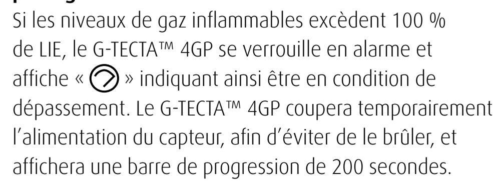
Alarmes TWA

L'alarme TWA pour les gaz toxiques s'activera lorsque les niveaux d'alarme des moyennes pondérées dans le temps à court terme (15 minutes) ou à long terme (8 heures) seront dépassés. Le G-TECTA™ 4G affichera les niveaux de gaz toxiques.

⚠ **AVERTISSEMENT** Les alarmes TWA ne fonctionnent qu'avec les appareils pour gaz toxiques.

⚠ **AVERTISSEMENT** Les alarmes TWA ne peuvent être enlevées.

Alarme de dépassement pour gaz inflammables



Si les niveaux de gaz inflammables excèdent 100 % de LIE, le G-TECTA™ 4GP se verrouille en alarme et affiche « » indiquant ainsi être en condition de dépassement. Le G-TECTA™ 4GP coupera temporairement l'alimentation du capteur, afin d'éviter de le brûler, et affichera une barre de progression de 200 secondes.

Note : L'alarme demeure active jusqu'à ce que le capteur de l'appareil soit en mode de fonctionnement normal.

Lorsque le décompte d'alimentation est complété, le symbole devient « » et il faut appuyer sur le bouton Mode pour remettre l'appareil en mode de fonctionnement normal. Le symbole deviendra un sablier pour indiquer que le capteur se réchauffe. À la fin du temps de réchauffement et en supposant que l'appareil est à l'air pur, le capteur reviendra à un affichage numérique.

Note : Si l'appareil se trouve toujours dans une zone dangereuse lorsque le capteur est réinitialisé, le capteur retombera en alarme de dépassement.

Le G-TECTA™ 4GP peut optionnellement être configuré pour forcer l'utilisateur à éteindre et rallumer l'appareil pour le redémarrer. Cette option est programmable avec le logiciel de « G-TECTA™ PC ».

Note : Toutes les configurations d'alarme peuvent être réglées avec le logiciel pour « G-TECTA™ PC ».

⚠ **AVERTISSEMENT** Si l'alimentation du capteur est rebranchée quand l'unité est exposée à une surconcentration de gaz, le pellistor du capteur risque d'être endommagé.

⚠ **AVERTISSEMENT** Les niveaux d'oxygène faibles peuvent réduire la lecture de gaz inflammable. Si les niveaux d'oxygène sont sous les limites sécuritaires pour la respiration, il devrait être supposé que la lecture de gaz inflammable est basse.

Réglages de l'appareil

Les réglages de l'appareil suivant peuvent être modifiés en utilisant le logiciel de « G-TECTA™ PC ».

Niveaux d'alarme pour le capteur :

Des alarmes de niveau 1 et de niveau 2 peuvent être réglées pour chaque capteur de gaz.

Déclencheur de l'alarme :

Le déclenchement de l'alarme peut être réglé pour des niveaux de gaz croissants (toxique ou inflammable) ou pour des niveaux de gaz à la baisse (surveillance du manque d'oxygène).

Verrouillage de l'alarme :

Les alarmes verrouillées demandent que l'opérateur appuie sur le bouton Mode pour arrêter l'alarme (réglage par défaut). L'alarme peut être réglée pour être verrouillée ou déverrouillée. Les alarmes déverrouillées s'arrêteront lorsque le danger de gaz sera passé.

Mode silencieux de l'alarme :
L'alarme sonore du G-TECTA™ 4GP peut être tue pour les alarmes de niveau 1 seulement; appuyer sur le bouton Mode pendant une alarme fera taire l'alarme sonore et arrêtera l'alarme vibrante. **Les voyants d'alarme DEL continueront de clignoter.**

Tonalité de l'alarme sonore :
Différentes tonalités peuvent être sélectionnées pour chaque situation d'alarme. Cette fonction optionnelle peut aider l'utilisateur à déterminer le niveau de danger.

⚠ **AVERTISSEMENT** Cette fonction ne devrait être réglée qu'à la suite d'une formation approfondie sur l'utilisation de l'appareil.

Enregistrement des données et des événements

L'appareil G-TECTA™ 4GP enregistre les données et les événements reliés au gaz. Il est possible d'accéder aux registres et de les télécharger en utilisant en utilisant le chargeur G-TECTA™ 4GP avec interface PC et en utilisant le logiciel pour « G-TECTA™ PC ».

Les données sont enregistrées à intervalles de 1 minute (les intervalles peuvent être ajustés avec le logiciel PC).

Le G-TECTA™ 4GP enregistre aussi le temps et la date d'un nombre d'événements d'opération et de diagnostic incluant :

- La mise sous et hors tension.
- Les alarmes de niveau 1, de niveau 2 et les alarmes de moyenne pondérées dans le temps (TWA); le déclenchement et l'arrêt de l'alarme ainsi que les pointes de niveau de gaz pendant l'alarme.
- Les remises à zéro, les étalonnages et les essais fonctionnels (succès ou échec).
- Les alarmes de capteurs de gaz inflammables (démarrage et arrêt).
- L'état de la pile (au démarrage, à l'arrêt, lorsque l'appareil est déposé sur le chargeur et lorsqu'il en est retiré).

Piles

Piles rechargeables
Les piles rechargeables du G-TECTA™ 4GP sont au lithium-ion. Des piles complètement déchargées se rechargeront en 6 heures. La durée de la pile est de plus de 12 heures lorsque l'appareil est équipé de 3 capteurs ou plus et d'une pompe.

Chargeurs de piles G-TECTA™ 4GP
Il y a 3 options de chargeur de pile pour l'appareil G-TECTA™ 4GP. L'appareil standard possède son propre chargeur interne avec fil d'alimentation.

Les chargeurs optionnels incluent un chargeur pour véhicule de 12 V et un multichargeur pour 10 appareils.

⚠ **AVERTISSEMENT** Ne rechargez la pile rechargeable que dans un endroit sécuritaire (sans danger) et en utilisant un chargeur G-TECTA™ 4GP de Linde. Le non-respect de ces directives pourrait invalider la certification de sécurité et pourrait causer des dommages permanents à l'appareil.

Recharger les piles
1. Assurez-vous d'être dans un endroit sécuritaire (sans danger).
2. Éteignez le G-TECTA™ 4GP.
3. Branchez l'alimentation électrique du chargeur dans une prise de courant.
4. 4. La prise de chargement de l'appareil est située sur la partie inférieure du G-TECTA™ 4GP sous un petit bouchon en caoutchouc.
5. Insérez le fil d'alimentation dans la prise de chargement. Lorsque l'appareil se recharge, il affiche une icône de pile passant de vide à plein. Lorsque l'appareil est complètement chargé, une icône de pile pleine clignotera à l'écran. Lorsque le G-TECTA™ 4GP est complètement chargé et allumé, l'icône de la pile montre six barres noires.
6. Retirez le fil d'alimentation de l'appareil et replacez le bouchon de caoutchouc.

Note : Si le G-TECTA™ 4GP est allumé pendant la recharge, l'icône de la pile passera de vide à plein, l'appareil prendra plus de temps pour se recharger et l'icône de la pile prendra une vingtaine de secondes pour se mettre à jour après que l'appareil ait été débranché de l'alimentation électrique.

Changer les piles rechargeables
Si vous remarquez une réduction substantielle de la durée de la pile dans l'appareil, la pile devrait être changée par un centre de service autorisé de The Linde Group.

Note : Afin d'assurer le maintien de la certification de protection envers les zones dangereuses et les introductions dans l'appareil, le changement de la pile ne devrait être effectué que par du personnel formé et accrédité.

Piles non rechargeables
Le G-TECTA™ 4GP utilise un bloc de trois piles AA qui fournira 11 heures de fonctionnement. Les utilisateurs peuvent changer les piles des modèles non rechargeables seulement.

Pour remplacer le bloc-piles :

1. Assurez-vous d'être dans un endroit sécuritaire et sans danger.
2. Éteignez toujours le G-TECTA™ 4GP avant d'ouvrir le boîtier pour changer les piles.
3. Enlevez le couvercle inférieur à l'aide d'une clé Allen et retirez le bloc-piles du dessous de l'appareil.
4. Replacez les trois piles AA.
5. Réinsérez le bloc-piles dans l'appareil et replacez et fixez solidement le couvercle inférieur.

⚠ **AVERTISSEMENT** Le G-TECTA™ 4GP utilise 3 piles AA. Afin de maintenir la conformité avec les certifications de l'appareil, assurez-vous de n'utilisez que les types de piles LR6 suivants : Energizer (MN1500), GP (15A), Duracell (MN1500), Varta (4006).

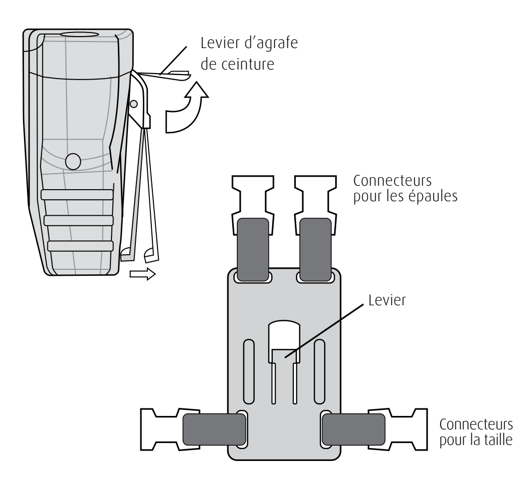
Porter les appareils G-TECTA™ 4GP

Le G-TECTA™ 4GP est fourni avec une agrafe de fixation puissante et durable. L'agrafe de fixation blocable fixera solidement l'appareil à une poche, une ceinture, etc.

Harnais de torse/cou G-TECTA™ 4GP
Le harnais et la courroie de cou en option permettent à l'utilisateur de porter l'appareil sur le torse ou autour du cou pour plus de confort.

Attacher la plaque du harnais
La plaque du harnais se fixe à l'appareil en glissant la plaque par-dessus la fixation moulée à l'arrière de l'appareil.

1. Libérez le verrou de la fixation de l'appareil.
2. Glissez la plaque par-dessus la fixation.
3. La plaque du harnais se bloquera en place.
4. Bloquez à nouveau l'agrafe de fixation.

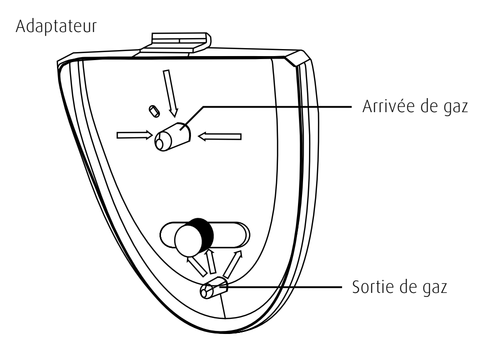


Courroie de cou
Attachez la courroie aux connecteurs supérieurs et placez autour du cou. Ajustez la longueur de la courroie jusqu'à ce que l'appareil soit en position confortable pour travailler.

Harnais de sécurité
Laissez la courroie de cou en position. Attachez l'autre courroie aux connecteurs latéraux et passez autour du torse. Ajustez la longueur des courroies jusqu'à ce que l'appareil soit en position confortable pour travailler.

Échantillonnage de gaz

Pour prendre un échantillon de gaz dans un espace clos ou à des endroits où les niveaux de gaz sont inconnus, la méthode d'échantillon d'écoulement peut être utilisée avec le G-TECTA™ 4GP.



Note : Un capuchon et un tuyau de 2 mètres sont inclus dans la boîte avec votre appareil G-TECTA™ 4GP. La poire d'aspiration avec le tuyau (articles numéro ASGTAK2 ou ASGTAK3) est un accessoire additionnel.

Appareils à pompe
Un capuchon doit être installé sur les capteurs à l'avant de l'appareil et un tuyau doit être accroché sur l'embout d'arrivée de gaz du capuchon.

1. Pour installer le capuchon, glissez l'extrémité supérieure du capuchon dans le petit encastrement dans le haut de l'appareil et vissez la vis de serrage jusqu'à ce qu'il soit solidement fixé en place.
2. Attachez le tuyau d'échantillonnage à l'embout d'arrivée de gaz.
3. La pompe du G-TECTA™ 4GP aspirera l'échantillon de gaz à travers l'embout d'arrivée de gaz et l'expulsera à travers l'embout de sortie de gaz.
4. Pour retirer le capuchon, décrochez-le doucement du capteur et soulevez-le de l'appareil.

Appareils à diffusion (sans pompe)
Un capuchon doit être installé sur les capteurs à l'avant de l'appareil, un tuyau doit être accroché sur l'embout d'arrivée de gaz du capuchon et une poire d'aspiration doit être installée sur l'embout de sortie de gaz.

1. Pour installer le capuchon, glissez l'extrémité supérieure du capuchon dans le petit encastrement dans le haut de l'appareil et vissez la vis de serrage jusqu'à ce qu'il soit solidement fixé en place.
2. Attachez le tuyau d'échantillonnage à l'embout d'arrivée de gaz.
3. Attachez la poire d'aspiration à l'embout de sortie de gaz.
4. Vérifiez que la poire d'aspiration est attachée correctement en recouvrant l'extrémité de la poire et en pinçant doucement. S'il n'y a pas de fuites, la poire d'aspiration devrait rester dégonflée pendant quelques secondes.
5. Pressez la poire d'aspiration une fois par seconde afin de créer un écoulement d'air régulier dans l'appareil. Nous recommandons que l'opérateur presse la poire d'aspiration au moins 10 fois (en utilisant le tuyau de 2 mètres fourni). De plus longs tuyaux et des sondes en métal peuvent être achetés. Pour les tuyaux plus longs, nous recommandons que la poire d'aspiration soit pressée une fois de plus pour chaque 30 cm de tuyau additionnel pour permettre à l'échantillon de gaz d'atteindre le capteur. Continuez de presser la poire pendant 45 secondes supplémentaires, ou jusqu'à ce que les lectures de gaz se stabilisent.
6. Pour retirer le capuchon, dévissez la vis de serrage et soulevez-le de l'appareil.

⚠ **AVERTISSEMENT** L'échantillonnage à distance par aspiration manuelle fournit seulement des lectures de gaz continues à l'endroit où est situé le tuyau ou la sonde et lorsque la poire d'aspiration est pressée continuellement. À chaque fois qu'une nouvelle lecture de gaz est requise, la poire d'aspiration doit être pressée à suffisamment de reprises afin d'amener un échantillon frais et une lecture stabilisée au capteur.

Entretien, étalonnage et essai fonctionnel

Nettoyage
Assurez-vous qu'aucune saleté ne s'accumule sur l'écran, le bouton d'opération et le filtre du capteur du G-TECTA™ 4GP. Essuyez régulièrement la surface de votre G-TECTA™ 4GP avec un linge humide et inspectez le filtre du capteur pour tout bris ou dommage.

Essai fonctionnel
L'atmosphère dans lequel les appareils G-TECTA™ 4GP sont utilisés peut avoir des effets permanents sur les capteurs. Les capteurs peuvent subir des pertes de sensibilité jusqu'à la dégradation de leurs performances s'ils sont exposés à certaines substances.

The Linde Group recommande qu'un essai fonctionnel soit effectué à chaque fois que l'appareil G-TECTA™ 4GP est utilisé ou qu'il est remis pour être utilisé. Au minimum, un test au gaz mensuel est requis pour confirmer le fonctionnement du capteur. Des gaz de test de composition connue (compatible avec les réglages des modules de capteur de l'appareil) doivent être appliqués afin de vérifier la réponse des capteurs et la fonction d'alarme.

Note : Veuillez consulter la fiche technique « Fréquence d'étalonnage du détecteur de gaz » de The Linde Group pour plus de conseils sur les essais fonctionnels et l'étalonnage.

The Linde Group fabrique et fournit des bouteilles pour essai fonctionnel sous un nombre de marques de produit internationales incluant Linde, BOC, AGA, Afrox etc. Les gaz de The Linde Group fournis pour utilisation avec votre appareil de détection de gaz G-TECTA™ 4GP sont des mélanges de gaz unique durables, à stabilité élevée et spécialement formulés.

L'appareil G-TECTA™ 4GP déterminera le succès ou l'échec de l'essai fonctionnel.

Afin d'effectuer des essais fonctionnels réussis, assurez-vous :

- Que le gaz utilisé est concentré selon la recommandation et n'a pas dépassé la date de validité spécifiée par The Linde Group.
- Que le circuit d'écoulement du gaz est étanche. Il est important de vérifier que le capuchon est installé correctement sur l'unité G-TECTA™ 4GP, que la tuyauterie de sortie n'est aucunement obstruée et qu'aucune longueur supplémentaire de tuyau n'est utilisée.

L'ensemble d'essais fonctionnels G-TECTA™ comprend une pleine bouteille de gaz avec détendeur et tuyau de raccord, une clé d'essai fonctionnel (utilisée pour activer le mode d'essai fonctionnel sur l'appareil), un capuchon à accrocher sur le G-TECTA™ 4GP et une conduite de mise à l'air libre. L'ensemble d'essais fonctionnels est fourni dans un étui de transport pratique.

Comment effectuer un essai fonctionnel

1. Assurez-vous que l'appareil G-TECTA™ 4GP est allumé et en mode de fonctionnement normal.
2. Installez le capuchon à l'avant du capteur et attachez le tuyau du détendeur. Branchez le tuyau de sortie pour « ventiler le gaz » –ce tuyau ne doit pas être allongé, ni obstrué, ni plié et ne doit pas avoir de nœud.
3. Passez la clé de gaz sur l'étiquette Linde à l'avant de l'appareil. Le G-TECTA™ 4GP activera le mode d'essai fonctionnel et affichera « TEST » et « x » à côté des capteurs à l'écran.
4. Le G-TECTA™ 4GP affichera une barre de progression.
5. Appliquez le gaz pendant que la barre de progression fait le décompte.
6. Attendez que la barre de progression soit complète (40 secondes). Le G-TECTA™ 4GP affichera un « ✓ » ou un « x » à côté de chaque capteur ainsi qu'un « ✓ » ou un « x » principal pour indiquer le succès (PASS) ou l'échec (FAIL). Dans l'éventualité où le G-TECTA™ 4GP affiche « FAIL », veuillez consulter le guide de résolution de problèmes (page 17) ou communiquer avec The Linde Group.
7. Pour interrompre l'essai fonctionnel, appuyez sur le bouton Mode à tout moment pendant que l'essai est en cours.

Étalonnage de l'appareil

L'étalonnage du capteur de gaz devrait être effectué régulièrement tous les 6 mois. Avec le temps, la précision du capteur de gaz peut dériver à l'extérieur de ce qui est considéré comme une portée sécuritaire et un étalonnage régulier est essentiel afin d'assurer la précision des lectures de gaz.

⚠ **AVERTISSEMENT** La précision des appareils G-TECTA™ 4GP devrait être vérifiée périodiquement avec une concentration connue de gaz d'étalonnage. Ne pas vérifier la précision peut mener à des lectures erronées et potentiellement dangereuses.

Il y a trois méthodes d'étalonnage disponibles. L'étalonnage du G-TECTA™ 4GP peut être effectué directement sur chaque appareil (étalonnage à bouton unique), ou en utilisant le logiciel de « G-TECTA™ PC ». Des gaz d'étalonnage certifiés devraient être utilisés.

Comment effectuer un étalonnage à bouton unique

1. Assurez-vous d'être entouré d'air pur et que l'appareil est en mode de fonctionnement normal. Double-cliquez sur le bouton Mode et sélectionnez Zero dans le menu des options en double-cliquant sur l'icône Zero. Le G-TECTA™ 4GP effectuera un Auto Zéro – appuyez sur le bouton pour confirmer. Pour exécuter un étalonnage à bouton unique, effectuez les étapes suivantes pendant les 15 premières minutes suivant l'Auto Zéro.
2. Installez le capuchon à l'avant du capteur et attachez le tuyau du détendeur. Branchez le tuyau de sortie pour « ventiler le gaz » –ce tuyau ne doit pas être allongé, ni obstrué, ni plié et ne doit pas avoir de nœud.
3. Passez la clé de gaz sur l'étiquette Linde à l'avant de l'appareil. Le G-TECTA™ 4GP activera le mode d'étalonnage et affichera « CAL » et « ???? » à l'écran.
4. Appuyez sur le bouton Mode dans les dix prochaines secondes afin de confirmer l'étalonnage.

Note : Si le bouton Mode n'a pas été enfoncé après 10 secondes, l'appareil passera en mode d'essai fonctionnel.

5. Le G-TECTA™ 4GP affichera une barre de progression et un « x » apparaîtra à côté de chaque type de gaz.
6. Appliquez le gaz pendant que la barre de progression fait le décompte.

Note : Vous pouvez interrompre l'étalonnage en appuyant sur le bouton Mode à tout moment alors que l'étalonnage est en cours.

7. L'appareil G-TECTA™ 4GP ajustera la valeur dans le capteur de gaz afin qu'elle corresponde à celle du gaz d'étalonnage entreposé dans le module du capteur.
8. Le G-TECTA™ 4G affichera « ✓ » ou « x » à côté de chaque capteur afin d'indiquer un succès ou un échec.
9. Si l'un des capteurs du G-TECTA™ 4GP ne réussit pas à s'étalonner, le type de gaz restera marqué d'un « x » et les messages d'avertissement « Gas Test Failed » (Échec de l'essai fonctionnel) et « Send for Calibration » (Envoyer pour étalonnage) seront affichés. Le G-TECTA™ 4GP doit être envoyé à un centre de service autorisé de The Linde Group pour le réétalonnage ou le remplacement de capteur.

Note : Les succès et les échecs des essais fonctionnels et des étalonnages ainsi que les valeurs des étalonnages sont enregistrées dans le journal des événements.

Note : Certains capteurs pourraient ne pas être aptes à l'étalonnage. Par défaut, il est impossible d'étalonner les capteurs d'oxygène puisque ceux-ci sont étalonnés à l'air pur en faisant la mise à zéro.

⚠ **AVERTISSEMENT** L'étalonnage à bouton unique recherchera de légers écarts dans les valeurs d'étalonnage enregistrées. The Linde Group recommande que le G-TECTA™ 4GP soit envoyé pour un étalonnage complet certifié tous les six mois.

* Le logiciel de « G-TECTA™ PC » peut être téléchargé gratuitement à partir du **www.g-tecta.com**

Appareil G-TECTA™ 4GP avec capteur d'ozone (O_3)

En raison de la nature réactive de l'ozone (O_3), des procédures spéciales devraient être suivies lors de l'étalonnage des détecteurs de gaz incorporant un capteur d'ozone.

Raccords

Pour les étalonnages d'ozone, tous les raccords et toute la tuyauterie devraient être en acier inoxydable, en laiton, en aluminium ou en PTFE. Les raccords ou la tuyauterie faits d'autres matières plastiques telles que le plastique Tygon ne doivent pas être utilisés.

Débit de gaz

Il est important que le débit de gaz soit réglé correctement, car sinon les effets de pression pourraient fausser les valeurs d'étalonnage et empêcher le détecteur de gaz de fonctionner correctement. Pour étalonner, le débit devrait être réglé entre 0,8 et 1,0 litres/minute (0,03-0,04 pi2/minute).

Les mesures de sécurité habituelles concernant la manipulation de l'ozone devraient toujours être observées de même que toutes instructions particulières accompagnant la bouteille de gaz d'étalonnage ou le générateur utilisé.

Pour étalonner le capteur d'ozone, l'ensemble de capuchon spécial avec quatre prises d'arrivées (article numéro AS4GP3021) doit être utilisé. Le capteur d'ozone doit toujours être à la troisième position, tel qu'indiqué sur le capuchon.

Note : L'ensemble de capuchon standard fourni avec l'appareil doit être utilisé pour étalonner les autres capteurs de gaz.

Interface PC et logiciel PC*

Le logiciel « G-TECTA™ PC » permet à l'utilisateur d'accéder aux journaux des événements, à l'impression de rapports, à la reconfiguration des niveaux d'alarme, aux fonctions de l'appareil et à l'étalonnage.

Le G-TECTA™ 4G peut être branché à un PC en utilisant la liaison optique infrarouge G-TECTA™ 4GP. Le PC nécessite une interface infrarouge G-TECTA™ et un logiciel « G-TECTA™ PC ».

Installation

1. Installez le logiciel « G-TECTA™ PC » et l'interface infrarouge G-TECTA™ sur le PC.

⚠ **AVERTISSEMENT** Les communications infrarouges ne sont pas IrDA. N'installez PAS de pilotes IrDA.

2. 2. S'il y a lieu, installez un logiciel USB** (fourni dans la boîte de l'adaptateur USB).
3. Branchez le câble infrarouge RS-232 à l'adaptateur USB (s'il y a lieu) et au PC.
4. Lors de l'utilisation d'un adaptateur USB pour brancher l'appareil, suivez la procédure ci-dessous :

(i) Avant de brancher l'appareil, vérifiez quels sont les ports de communication libres qui sont disponibles dans l'écran des options du logiciel « G-TECTA™ PC » et notez les ports disponibles.

(ii) Allumez l'appareil G-TECTA™ 4GP et alignez le port infrarouge de l'appareil avec l'adaptateur infrarouge.

(iii) Vérifiez encore une fois les ports de communication libres qui sont disponibles et sélectionnez le nouveau port ou le port 4, 5 ou 6 et enregistrez vos changements en cliquant sur le bouton d'enregistrement (save) en bas à droite de l'écran des options.

(iv) Fermez le logiciel « G-TECTA™ PC ».

Note : Si l'appareil ne se connecte pas au PC, sélectionnez un port de communication différent et essayez à nouveau.

5. Allumez l'appareil G-TECTA™ 4GP et alignez le port infrarouge de l'appareil avec l'adaptateur infrarouge.
6. Ouvrez le logiciel « G-TECTA™ PC » et en utilisant soit l'assistant (Wizard) soit le formulaire de l'ingénieur, sélectionnez le G-TECTA 4GP et chargez les données à partir de l'appareil.
7. Le logiciel vous permettra d'accéder aux données ou de configurer l'appareil au besoin.

Note : Pour plus d'information sur l'utilisation du logiciel de PC G-TECTA™, voir le fichier d'aide installé.

** Si le logiciel de l'adaptateur USB ne démarre pas automatiquement, sélectionnez UC232A, le système d'exploitation approprié et installez le pilote

Résolution de problèmes d'essai fonctionnel et d'étalonnage

Problème	Cause possible	Solution
Aucune réponse au gaz	La bouteille de gaz est vide	Vérifier la jauge de la bouteille. Remplacer la bouteille
	Le tuyau est bloqué ou plié	Vérifier le tuyau et s'assurer que rien n'obstrue l'écoulement de gaz
L'appareil échoue l'essai fonctionnel	La bouteille de gaz est vide	Vérifier la jauge de la bouteille. Remplacer la bouteille
	La bouteille de gaz est périmée	Vérifier la date de péremption de la bouteille. Remplacer la bouteille
	Le tuyau est bloqué ou plié	Vérifier le tuyau et s'assurer que rien n'obstrue l'écoulement de gaz
	L'étalonnage a dérivé	Étalonner l'appareil
	L'écoulement de gaz n'a pas débuté à temps	Répéter l'essai fonctionnel. Écouler le gaz immédiatement
L'appareil échoue l'étalonnage	La bouteille de gaz est vide	Vérifier la jauge de la bouteille. Remplacer la bouteille
	La bouteille de gaz est périmée	Vérifier la date de péremption de la bouteille. Remplacer la bouteille
	Le tuyau est bloqué ou plié	Vérifier le tuyau et s'assurer que rien n'obstrue l'écoulement de gaz
	L'étalonnage a dérivé	Étalonner l'appareil
	Le temps de stabilisation de l'appareil fut trop court	Réinitialiser le temps de stabilisation de l'appareil en utilisant le logiciel « G-TECTA™ PC »
L'appareil réussit l'essai fonctionnel mais ne passe pas en mode d'étalonnage	La mise à zéro n'a pas été fait à partir du menu des options	Amorcer la mise à zéro à partir du menu de l'appareil
	L'appareil est mal configuré	Reconfigurer l'appareil. Envoyer au centre de service de The Linde Group

Caractéristique de produit du G-TECTA™ 4GP

Dimensions		122 x 128 x 57 mm
Poids		498 g (avec agrafe de fixation et 4 capteurs)
Cote IP (Poussières et liquides)		IP65 NEMA 4
Température nominale de fonctionnement		-20°C Ta +55°C (-4°F Ta +131°F)
Taux d'humidité		20-90 % H.R. – sans condensation, fonctionnement continu
Affichage		128 x 64 pixels avec rétroéclairage
Temps de mise en route		Environ 45 secondes
Temps de traitement type		T90 : 10 secondes (oxygène) 20 secondes (toxiques & inflammables)
Alarmes sonores		95 dB(A) Plusieurs sons d'alarmes optionnels
Alarmes visuelles		Voyants DEL clignotants à deux couleurs (bleu et rouge)
Alarme vibrante		Vibration interne
Répétabilité		Écart-type ±2 %, 6 mois
Compatibilité électromagnétique		2004/108/EC
Certification de protection contre les explosions	**IECEx**	IECEx BAS 09.0118
	ATEX	BASEEFA09ATEX0246
	UL	E339227
	CSA	CSA2324635
Codes d'approbation	**International**	IECEx II 2G Ex ia d IIC T4 Gb Rechargeable
		IECEx II 2G Ex ia d IIC T3 Gb Piles remplaçables
	États-Unis	Classe I Division 1, Groupes A, B, C et D
	CSA	Classe I Division 1, Groupes A, B, C et D
MED (Directive des équipements maritimes)		96/98/EC (approbation optionnelle)
Normes de sécurité et d'exploitation		EN60079-0:2006; EN60079-1:2007; EN60079-11:2007; EN50270:2006; IEC 60079-26: 2007; EN50104: 2002; EN60079-29-1:2007; EN61000-4-3:2006; DD ENV 50204:1999; EN61000-6-2:2001; EN61000-6-4:2001; 2004/108/EC; 94/9/EC; 96/98/EC; CAN/CSA-C22.2 No. 0-M91; CAN/CSA-C22.2 No. 157-92; CSA Std C22.2 No. 30-M1986; CSA Std C22.2 No. 152-M1984

* Il est recommandé que la sortie de l'alarme sonore soit testée périodiquement afin d'assurer que l'appareil continue de fonctionner tel que spécifié.

Accessoires G-TECTA™ 4GP

ASGTK	Clé d'essai fonctionnel G-TECTA™ SG/4G/4GP
ASGTSP	Sonde d'échantillonnage d'1 m G-TECTA™ 4G/4GP
ASGTTSP	Sonde d'échantillonnage télescopique G-TECTA™ 4G/4GP
ASGTPF	Piège à eau / filtre à particules en conduite incluant élément de filtre G-TECTA™ 4G/4GP
ASGTFE	Élément de filtre pour piège à eau en conduite G-TECTA™ 4G/4GP
ASGTDL6	Câble de manœuvre de 6 m G-TECTA™ 4G/4GP
ASGTCHS	Courroies du harnais G-TECTA™ 4G/4GP
AS4GPBCV	Chargeur 12 V pour véhicule G-TECTA™ 4GP
AS4GPBCUK	Chargeur 230 V 50 Hz G-TECTA™ 4GP pour prises murales britanniques
AS4GPBCUS	Chargeur 110 V 60 Hz G-TECTA™ 4GP pour prises murales américaines
AS4GPBCEU	Chargeur 230 V 50 Hz G-TECTA™ 4GP pour prises murales européennes
AS4GPBCAU	Chargeur 230 V 50 Hz G-TECTA™ 4GP pour l'Australie
AS4GPBC10US	Multichargeur à 10 voies G-TECTA™ 4GP avec alimentation électrique en ligne de 90-260 V pour les États-Unis
AS4GPBC10UK	Multichargeur à 10 voies G-TECTA™ 4GP avec alimentation électrique en ligne de 90-260 V pour le Royaume-Uni
AS4GPBC10EU	Multichargeur à 10 voies G-TECTA™ 4GP avec alimentation électrique en ligne de 90-260 V pour l'Europe
AS4GPBC10AU	Multichargeur à 10 voies G-TECTA™ 4GP avec alimentation électrique en ligne de 90-260 V pour l'Australie
ASGTAK2	Aspirateur et tuyau de 2 m G-TECTA™ SG/4G/4GP
ASGTAK3	Aspirateur et tuyau de 3m G-TECTA™ SG/4G/4GP
AS4GP3012	Assemblage de capuchon G-TECTA™ 4GP
ASGTAH	Tuyau d'aspirateur G-TECTA™ SG/4G/4GP
AS4GP3013	Assemblage de harnais incluant courroie d'épaule G-TECTA™ 4GP
AS4GP3014	Mallette de transport G-TECTA™ 4GP (version rechargeable)
AS4GP3015	Mallette de transport G-TECTA™ 4GP (version non rechargeable)
AS4GP3019	Support G-TECTA™ 4GP
AS4GP3020	Adaptateur infrarouge pour PC G-TECTA™ 4GP

Résolution de problèmes G-TECTA™ 4GP

Problème/Message d'erreur	Cause possible	Solution
L'appareil ne s'allume pas	La pile est déchargée	Recharger ou remplacer la pile
	Le bouton Mode a été relâché trop tôt	Appuyer sur le bouton Mode jusqu'à ce que les voyants DEL clignotent
La pompe ne fonctionne pas	L'appareil est mal configuré	Reconfigurer l'appareil en utilisant le logiciel de « G-TECTA™ PC »
Il n'y a pas de bips de confirmation	La fonction a été désactivée	Reconfigurer l'appareil en utilisant le logiciel de « G-TECTA™ PC »
Une lecture de gaz s'affiche quand l'air est pur	Le zéro de l'appareil a dérivé	Redémarrer l'appareil à l'air pur
Lectures de gaz instables ou erronées	Défaillance du capteur	NE PAS utiliser l'appareil. Sortir de la zone dangereuse immédiatement et retourner l'appareil pour un entretien
Échec de l'Auto Zéro	La mise à zéro a été faite dans une atmosphère contaminée	Éteindre l'appareil et redémarrer à l'air pur
Une alarme empêche l'Auto Zéro	La mise à zéro a été faite dans une atmosphère contaminée	Éteindre l'appareil et redémarrer à l'air pur
L'étalonnage est expiré	La date limite pour l'étalonnage est dépassée	Retourner l'appareil pour l'étalonnage
Pas d'écoulement. Libérer le blocage	Le tube d'échantillonnage est bloqué (eau ou saleté) ou plié	Libérer le blocage. Appuyer sur le bouton Mode et redémarrer la pompe
L'écran affiche un symbole de pile vide	La pile est déchargée	Recharger ou remplacer la pile
L'écran ACL est trop pâle ou trop foncé	Les réglages de contraste de l'appareil sont incorrects	Ajuster l'appareil à l'aide du logiciel « G-TECTA™ PC »

Pour tout autre problème relatif au fonctionnement de l'appareil G-TECTA™ 4GP, veuillez visiter le www.g-tecta.com ou communiquer avec un centre de service autorisé de The Linde Group.

Limites des capteurs
Les capteurs utilisés dans le G-TECTA™ 4GP ont des limites communes à tous les capteurs de gaz, et les utilisateurs devraient être conscients des points listés plus bas. The Linde Group peut donner des conseils pour des situations particulières et suggérer d'autres capteurs si l'appareil a de fortes chances d'être soumis à des conditions extrêmes.

Les appareils G-TECTA™ 4GP pour gaz inflammables utilisent un capteur de gaz à pellistor catalytique. Comme il est courant avec les capteurs de ce type, les lectures de l'appareil ne seront pas fiables au-delà de concentrations d'environ 120 % LIE et de l'oxygène est nécessaire pour que les capteurs catalytiques fonctionnent. Un « protège-pellistor » est utilisé pour couper le courant au capteur à pellistor dans l'éventualité d'un « dépassement » (au dessus de 100 % LIE) afin d'éviter de brûler le capteur. Cette fonction « verrouille » le capteur pendant 200 secondes, après quoi une pression sur le bouton Mode de l'appareil rebranchera le courant vers le pellistor. Le redémarrage devrait être effectué dans un environnement où l'on sait que l'air est pur.

⚠ **AVERTISSEMENT** Si l'alimentation du capteur est rebranchée quand l'unité est exposée à une surconcentration de gaz, le pellistor du capteur risque d'être endommagé.

⚠ **AVERTISSEMENT** Les niveaux d'oxygène faibles peuvent réduire la lecture de gaz inflammable. Si les niveaux d'oxygène sont sous les limites sécuritaires pour la respiration, il devrait être supposé que la lecture de gaz inflammables est basse.

Les capteurs de gaz électrochimiques G-TECTA™ (pour gaz toxiques et oxygène), contiennent des produits chimiques. Des niveaux d'humidité extrêmes peuvent poser des problèmes. Les capteurs sont cotés pour une humidité ambiante (moyenne) de 20-90 % H.R. Toutefois, les capteurs sont couramment utilisés, des tropiques, aux déserts, en passant par la toundra, sans aucun problème d'ordre fonctionnel. Il ne faut pas laisser l'eau s'accumuler sur le capteur, car cela pourrait gêner la diffusion de gaz.

Une exposition persistante à de hauts niveaux de gaz toxiques réduira la durée de vie d'un capteur de gaz toxiques. Si le gaz à haut niveau est corrosif (p. ex. du sulfure d'hydrogène), les composantes métalliques pourraient être endommagées avec le temps. Les capteurs pourraient être sensibles à plus d'un gaz. En cas d'incertitude, communiquez avec The Linde Group.

Capteurs disponibles

Type de capteur	Portée
(LIE) Méthane	0–100 %
(LIE) Propane	0–100 %
(LIE) Pentane	0–100 %
(LIE) Butane	0–100 %
(LIE) Éthylène	0–100 %
(LIE) Hydrogène	0–100 %
(LIE) Alcools, cétones et solvants inflammables	0–100 %
(O_2) Capteur d'oxygène	0–25%
(H_2S) Capteur de sulfure d'hydrogène	0–100 ppm
(H_2S) Capteur de sulfure d'hydrogène à portée étendue	0–500 ppm
(CO) Capteur de monoxyde de carbone	0–500 ppm
(CO) Capteur de monoxyde de carbone à portée étendue	0–1500 ppm
(Cl_2) Capteur de chlore*	0–20 ppm
(NH_3) Capteur d'ammoniac	0–100 ppm
(NH_3) Capteur d'ammoniac à portée étendue	0–1000 ppm
(SO_2) Dioxyde de soufre 0–20 ppm	0–20 ppm
(O_3) Capteur d'ozone*	0–1 ppm
(NO_2) Capteur de dioxyde d'azote*	0–10 ppm
(NO_2) Capteur de dioxyde d'azote* à portée étendue	0–20 ppm
(H_2) Capteur d'hydrogène	0–1000 ppm
(HCN) Capteur de cyanure d'hydrogène	0–25 ppm
(PH_3) Capteur de phosphine*	0–5 ppm
(HF) Capteur de fluorure d'hydrogène*	0–10 ppm
(NO) Capteur d'oxyde nitrique	0–100 ppm
($COCl_2$) Capteur de phosgène*	0–1 ppm
(ETO) Capteur d'oxyde d'éthylène	0–10 ppm

* Gaz réactifs – voir la fiche technique G-TECTA™ sur l'échantillonnage de gaz avec des gaz réactifs.

Déclaration de conformité

Conformément à l'ISO / IEC 17050-1:2004

Nous déclarons par la présente qu'à la date où les produits accompagnés par cette déclaration sont mis sur le marché, les produits respectent toutes les exigences techniques et réglementaires des directives listées ci-dessous.

Type de produit
Détecteur multigaz G-TECTA™ 4GP

Attestation
Numéro de dossier UL E339227
Numéro de dossier CSA 2324635

Organisme notifié
UL
CSA

Codes d'approbation

UL913	Classe 1 Div 1 Groupes A, B, C, D T4 Rechargeable Classe 1 Div 1 Groupes A, B, C, D T3 Pile remplaçable
CSA22.2, 152	Classe 1 Div 1 Groupes A, B, C, D T4 Rechargeable Classe 1 Div 1 Groupes A, B, C, D T3 Pile remplaçable

Conformité – Autres normes
CAN/CSA-C22.2 Nº 0-M91; CAN/CSA-C22.2 Nº 157-92;
CSA Std C22.2 Nº 30-M1986; CSA Std C22.2 Nº 152-M1984;
Compatibilité électromagnétique 2004/108/EC
Atmosphères explosives 94/9/EC

Signé par :

Nom : Peter Upcott
Fonction : Directeur international de produits – Produits de sécurité
Entreprise : The Linde Group, GU2 7XY, UK
Date : juin 2010

Notes d'instrumentation de The Linde Group Garantie des produits de détection de gaz

Généralités

The Linde Group garantit les détecteurs de gaz, les capteurs et les accessoires fabriqués et vendus par The Linde Group comme étant exempts de toute défectuosité quant à la matière et à la fabrication pour les périodes listées dans les tableaux suivants. Les dommages à tout produit de The Linde Group découlant d'abus, d'altération, de fluctuations dans l'alimentation électrique incluant les surcharges et les foudroiements, de mauvais réglages de voltage, de l'utilisation des mauvaises piles, de réparations effectuées en ne respectant pas le manuel d'utilisation du produit ne sont pas couverts par la garantie de The Linde Group.

Sous cette garantie, l'obligation de The Linde Group se limite à la réparation ou au remplacement des composantes jugées par le service technique de The Linde Group comme ayant été défectueuses à l'intérieur du champ de cette garantie standard. Afin d'être considérés pour une réparation ou un remplacement sous garantie, les produits doivent être retournés, avec les frais de transport et d'expédition prépayés, à The Linde Group ou à tout centre de service de garantie autorisé de The Linde Group. Il est nécessaire d'obtenir de The Linde Group un numéro d'autorisation avant l'envoi.

CETTE GARANTIE REMPLACE EXPRESSÉMENT TOUTES AUTRES GARANTIES OU REPRÉSENTATIONS, EXPRESSES OU IMPLICITES, INCLUANT MAIS N'ÉTANT PAS LIMITÉE À LA GARANTIE DE BON FONCTIONNEMENT POUR UNE FIN PARTICULIÈRE. THE LINDE GROUP NE SERA PAS RESPONSABLE DE TOUTE FORME DE PERTES OU DE DOMMAGES RELIÉS À L'UTILISATION DE SES PRODUITS OU AU MAUVAIS FONCTIONNEMENT DE SES PRODUITS.

Périodes de garantie des appareils et accessoires

Produit	Période de garantie
G-TECTA™ SG G-TECTA™ 4G G-TECTA™ 4GP	2 ans à partir de la date d'achat
G-TECTA™ SG_2	2 ans à partir de la date d'achat
G-DOCKA™ SG_2	1 an à partir de la date d'achat
Chargeurs et interfaces d'appareil	2 ans à partir de la date d'achat
Blocs-piles, pompes et produits consommables	1 an à partir de la date d'chat

Périodes de garantie des capteurs

Type de capteur	Période de garantie
Capteurs de gaz inflammables et d'oxygène	2 ans
Capteurs de gaz toxiques H_2S et CO	2 ans
Tous les autres capteurs de gaz toxiques	1 an

** Les dommages aux capteurs de gaz combustibles découlant d'une exposition aiguë ou chronique à des poisons de capteur connus tels que le plomb volatil (additif pour carburant d'avion), les hydrures tels que la phosphine, et les gaz de silicone volatiles émanant des mastics/enduits d'étanchéité de silicone, des produits moulés en caoutchouc de silicone, des graisses de verrerie de laboratoire, des lubrifiants en aérosol, des fluides caloporteurs, des cires et des pâtes à polir (sans eau ou en aérosol), des agents démoulant pour les opérations de moulage à injection de matières plastiques, des composés imperméabilisants, des agents de préservation pour le vinyle et le cuir, de même que des lotions pour les mains pouvant contenir des ingrédients listés comme du cyclométicone, du diméthicone et du polyméticone (à la discrétion du service technique de The Linde Group) annulent la garantie standard de The Linde Group, telle qu'elle s'applique au remplacement des capteurs de gaz combustibles.

Notes

Brazil
Linde Customer Service Centre

Tel: 0800 725 4633

Central Office
Alameda Mamoré, 989 – 11 e 12o andar – Alphaville
CEP 06454-040 – Barueri – SP

Tel: (11) 3594-1793
Fax: (11) 3594-1783

Canada
Linde Customer Service Centre
5860 Chedworth Way,
Mississauga,
Ontario,
L5R OA2
Canada

Tel: 1-888-256-7359
Fax: 1-877-262-8955
e-mail: info@lindecanada.com
www.lindecanada.com

Colombia
AGA Customer Service Centre
Apartado Aéreo 3624
Bogotá D.C.
Colombia

Tel: +57/1/4254550
Fax: +57/1/4146040
e-mail: atencionaclientes@co.aga.com
www.aga.com.co

USA
Linde North America Inc.
575 Mountain Ave
Murray Hill, New Jersey 07974

Tel: 1-800-232-4726

V 2.0 2010
Manuel d'utilisation G-TECTA™ 4GP